Lane Medical Library

Aus der Universitäts-Hautklinik der Universität München
Vorstand: Geheimrat Professor Dr. L. Ritter v. Zumbusch

STANFORD UNIVERSITY LIBRARY 1930

Über spezifische Organdisposition, insbesondere über syntope Lues bei eineiigen Zwillingen

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
bei der Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Otto Wuppermann
aus Düsseldorf

Universitätsverlag von Robert Noske in Borna-Leipzig
1929

Referent: Professor Dr. H. W. Siemens
Korreferent: Geheimrat Professor Dr. L. Ritter v. Zumbusch
Dekan: Geheimrat Professor Dr. Kisskalt

Unter Organdisposition ganz allgemein versteht man die Tatsache, daß der spezifische Bau und die spezifische Funktion von Geweben Verschiedenheiten in deren Reaktionen auf krankmachende Einflüsse bedingen. Eine solche Organdisposition kann unter den mannigfachsten Bedingungen statthaben. Zunächst gibt es eine physiologische Organdisposition, d. h. die physiologischerweise an ein Organ herantretenden Anforderungen können dasselbe in eine erhöhte Krankheitsbereitschaft gegenüber anderen Organen versetzen (z. B. vorwiegendes Befallensein des Arcus aortae bei Atheromatose als Folge stärkster physiologischer Beanspruchung). Des weiteren spricht man von einer pathologischen Organdisposition, wenn durch krankhafte Vorkommnisse in einem Organ abnorme Verhältnisse geschaffen sind, welche wiederum die Lokalisation eines Krankheitsprozesses in diesem Organ begünstigen. Diese beiden Gruppen sind ihrem Wesen nach so durchsichtig, daß sie die ätiologische Forschung nicht in dem Maße interessieren können, wie eine letzte Gruppe von Organdispositionen, die „in ihrem Wesen völlig dunkel sind" (Rößle). Es besteht eigentlich nur ein negativer Gesichtspunkt, unter dem man sie zusammenfassen kann, nämlich der, daß sich für sie keine der beiden angeführten Erklärungsgruppen geltend machen läßt. Als Beispiel hierfür führt Rößle an: Die Vorliebe für eitrige Lungenprozesse (Gangrän, Abszesse, Bronchiektasien), gerade im Gehirn metastatische Abszesse zu bilden, ferner die Vorliebe des Skeletts, bei gewissen Krebsen (wie den Karzinomen der Prostata, des Magens, der Schilddrüse oder Milchdrüse) an metastatischen Tochterknoten zu erkranken. Auch in diesen Zusammenhang gehört die Häufigkeit von sekundären Ovarialkarzinomen bei primärem Mammakrebs.

Zur genaueren Erforschung dieser „Organdispositionen unerkennbarer Herkunft" teilt man dieselben zweckmäßig nach den Gesichtspunkten ein, die in der allgemeinen Dispositionslehre üblich sind, und unterscheidet zunächst einmal

zwischen spezifischer und unspezifischer Organdisposition.

Eine spezifische Disposition zielt immer auf dasselbe Ergebnis, d. h. denselben krankhaften Prozeß hin: Sie besteht in der Bereitschaft eines einzelnen Organs, auf eine ganz bestimmte Noxe anzusprechen. Rößle braucht zwar den Begriff der spezifischen Disposition in anderem Sinn, doch geht aus seiner Darstellung deutlich hervor, daß einer

anderen Anwendung dieses Begriffs nichts im Wege steht. Man kann von der durch Rößle geprägten Anwendung des Begriffs hier um so eher abgehen, als er selbst diesen Begriff auf das Gebiet der Organdisposition noch nicht überträgt.

Die unspezifischen Organdispositionen unbekannter Herkunft sind dagegen allgemeiner Natur, d. h. einfach Unterwertigkeiten. Als Beispiel ist auf eine Beobachtung von Hanhart hinzuweisen. Es handelt sich um eine „Familie, in der die beiden Kinder eines früher an Spondylitis tb. erkrankten Vaters trotz sorgfältigster Pflege in günstigstem Milieu und bei zweckmäßigster Ernährung schwer rachitisch wurden", — so daß eine hereditäre Organdisposition im Sinn einer Minderwertigkeit des Skelettsystems anzunehmen war.

Als Beispiele für spezifische Organdisposition unbekannter Herkunft können die von Finger zitierten Untersuchungen Neißers gelten: Die Haut der niederen Affen ist für das Syphilisvirus empfänglich: besonders an Augenbrauen, Mons veneris und Genitalien, an anderen Hautstellen haften Impfstellen nicht leicht, während Leber, Lunge, Muskel und Zentralorgane niederer Affen für die Spirochätenimpfung absolut unempfänglich sind. In gleichem Sinne weist Finger auf die Erfahrungen am Menschen hin, daß es eine Gruppe von Syphilitischen gibt, bei denen die Lues ausschließlich als Hauterkrankung abläuft, in sekundärem und tertiärem Stadium nur krankhafte Erscheinungen an der Haut auftreten, daß es Fälle gibt, in denen neben der Haut nur noch Periost, Knochen und Gelenke syphilitische Krankheitserscheinungen darbieten.

Es erhebt sich nun die Frage, nachdem das Gebiet der Organdispositionen unbekannter Herkunft in spezifische und unspezifische geteilt wurde: Kann man auch die weitere in der allgemeinen Dispositionslehre übliche Unterscheidung zwischen: familiär (ererbt) und individuell anwenden? Das kommt auf die Auslegung des „individuell" an. Versteht man unter individuell erworben, so ist die Frage zu verneinen, denn eine als erworben erkannte Organdisposition ist nicht mehr unbekannter Herkunft. Andererseits kann das individuell so verstanden werden, daß eine solche Organdisposition unbekannter Herkunft sprunghaft auftritt, daß also weder eine physiologisch noch pathologisch entstandene Krankheitsbereitschaft des befallenen Organs nachzuweisen wäre, noch sich in der Verwandtschaft eine Analogie für die Form seiner Erkrankung feststellen ließe. Theoretisch steht einer Anwendung des Begriffs „individuelle Organdisposition unbekannter Herkunft" in diesem Sinne nichts im Wege, praktisch ergibt sich aber dann die Gefahr (die in der Folge an den Eliasbergschen Untersuchungen dargetan wird), daß der Begriff der spezifischen Organ-

disposition unbekannter Herkunft zum Refugium für diagnostische Unklarheiten wird. Um nun bei der Untersuchung geeigneter Fälle die Möglichkeit etwa doch noch erkennbarer, aus rein äußeren Gründen unerkannt gebliebener Ursachen für das Zustandekommen spezifischer Organdispositionen ausschließen zu können, wird es tunlich sein, sich auf die Bearbeitung solcher Fälle zu beschränken, bei denen familiäre Häufung vorliegt. Man verlegt damit die unerkennbare Ursache provisorisch ins Erbgut. Provisorisch, — denn wenn auch nur die familiär gehäuft auftretenden Fälle von spezifischer Organdisposition in engerem Sinne sich mit Sicherheit fassen lassen, so ist damit die Möglichkeit ihres sprunghaften Auftretens ja nicht ausgeschlossen (s. oben). Die Naegelische Auffassung des Schochschen und Jadassohnschen Falles (s. unten), zusammengenommen mit der Begründung, die Naegeli seiner Auffassung gibt, sprechen vielmehr sehr wohl für diese Möglichkeit.

Als Beispiele für solche familiär auftretenden spezifischen Organdispositionen sind die Ergebnisse einer Arbeit von Eliasberg gedacht: Über die Abhängigkeitsbedingungen des Tuberkuloseverlaufs beim Kinde. Sie kommt zu dem Ergebnis, daß eine wesentliche Beeinflussung des Verlaufs der Tuberkulose des Kindes durch Infektionsbedingungen und Einfluss der bloßen Abstammung nicht erkennbar sei, daß sich jedoch eine wesentliche Verschiedenheit der Prognose je nach der Lokalisation des Krankheitsprozesses ergebe. „In der Fähigkeit", heißt es, „den Tb.-Infekt an bestimmter Stelle zu lokalisieren, tritt die Bedeutung der familiären Disposition zutage. In diesem Sinne der familiären Organdisposition sind einzelne Beobachtungen über Geschwistertb. zu verwerten."

1. In einer Familie erkrankten vier Kinder nach Infektion durch den Vater an Knochentb., von denen zwei später an Meningitis tb. starben.
2. In einer Familie erlagen beide Kinder einer Meningitis-Tb.
3. In einer Familie wurden zwei Fälle von Abdominal-Tb. getroffen.
4. In einer Familie gingen bei Infektion durch den Vater zwei Kinder an Miliartb. zugrunde.

Diesen Angaben fehlen nähere Einzelheiten. So können Fall 1 und 2 nur zu Demonstration einer der Hauptschwierigkeiten dienen, die sich der Erforschung von Organdispositionen unbekannter Herkunft entgegenstellen. Wir wissen durch Kleinschmidt, daß zur Lokalisation eines jeden Krankheitsprozesses im Zentralnervensystem die Jahreszeit eine wichtige Rolle spielt: daß der Frühling besonders zu nervösen Erkrankungen disponiert. Wenn also Fall 1 und 2 des Eliasbergschen Materials in die Frühjahrsmonate fallen, dann können

sie nicht mit Sicherheit für die Annahme einer Organdisposition im engeren Sinn in Anspruch genommen werden. Die grundsätzliche Bedeutung dieser Kritik liegt darin, daß sie zeigt, wie unsere Kenntnisse der äußeren Krankheitsbedingungen noch viel zu sehr im Fluß sind und sich immer neue Möglichkeiten äußerer Einflüsse ergeben, wie man sie ja bei der Ventilation einer Organdisposition unbekannter Herkunft ausschließen können muß. Auch Kleinschmidt spricht sich dafür aus, daß die öfters erhobenen Befunde von gleichartigen Krankheitsbildern unter Geschwistern im Sinn einer familiären Organdisposition aufzufassen sind. Er berichtet selbst von einem Fall, wo zwei Geschwister von gleichartig lokalisierter Knochentb. befallen wurden und erwähnt im selben Sinn Untersuchungen von Turban, Jacob, Kuthy und Meyer am Erwachsenen, die darauf hinwiesen, daß bei nicht weit vorgeschrittenen gutartigen und stationären Fällen von Lungentb. oft eine Reihe von Familienmitgliedern nicht nur an derselben Seite, im gleichen Alter und unter den gleichen Erscheinungen erkrankten, sondern auch in ihrem physikalischen Befund und im Verlauf der Erkrankung sich außerordentlich ähnelten.

Wenn sich gelegentlich der Kritik an den Eliasbergschen Ergebnissen die Schwierigkeit einer Abgrenzung zwischen erworbenen und ererbten Organdispositionen herausstellte, so zeigt sich an Kleinschmidts Arbeit, wie unvorteilhaft es ist, von der Unterscheidung in spezifische und unspezifische Organdispositionen abzusehen. Abschließend sagt er: „Es muß also eine bestimmte ererbte Organminderwertigkeit vorliegen, wenn es zu übereinstimmender Lokalisation bei Verwandten kommt." Handelte es sich bei der familiären Organdisposition zur Tb.-Lokalisation wirklich nur um eine einfache Minderwertigkeit (einen „locis minoris resistentiae"), so wäre nicht einzusehen, wie es zur spezifischen Organdisposition kommt, daß nämlich ein Organ alle möglichen Noxen unbeantwortet lassen kann und plötzlich auf die eine Schädigung reagiert. Dagegen geht aber aus den Eliasbergschen Untersuchungen („daß eine wesentliche Beeinflussung des Verlaufes ... durch Einfluß der bloßen Abstammung nicht erkennbar sei") hervor, daß es sich eben nicht um eine einfache ererbte Minderwertigkeit handelt. Es ist vielmehr wahrscheinlich, daß solchen regulären Lokalisationen Chemismen zugrunde liegen (günstiger Nährboden?), chemische Affinitäten ähnlich denen, wie sie auch für das Zustandekommen der Wirkung von Arzneimitteln maßgebend sind (Rößle).

Gleichartige Beobachtungen wie auf dem Gebiet der Tb., die für eine familiär auftretende spezifische Organdisposition sprechen, sind auch bei der Lues gemacht worden. Jadassohn stellte 1907

zwei 16 und 17 Jahre alte Schwestern vor. Die Mutter war wegen Lues in Behandlung. Die ältere der beiden Schwestern war 1900 wegen eines ulzerierten vom Knochen ausgehenden Gummas am Nasenrücken, 1902 wegen Perforation am harten Gaumen in der J.schen Klinik. Bei der zweiten Aufnahme hatte sie zugleich sehr stark geschwollene Zervikal- und Submaxillardrüsen. An zwei Stellen waren die Adenitiden durchgebrochen. Das Bild erinnerte vollständig an Tuberkulose, doch ergaben Tier- und Tuberkulinversuche negative Resultate. Nach längerer spezifischer Behandlung kam es zu fast vollständiger Involution der Drüsen. — Die jüngere Schwester kam 1904 mit Sattelnase, tiefer Ulzeration am Nasenrücken und zwei Perforationen am weichen Gaumen, mit starken Schwellungen der Zervikal- und Submaxillardrüsen und einem Drüsenhautulkus am Unterkieferwinkel in Behandlung. Auch hier Tuberkulin ohne Resultat. Auch hier langsame Heilung unter spezifischer Behandlung. J. stellte die Fälle vor wegen des Auftretens gummöser Adenitiden an Hals- und Unterkieferdrüsen im Anschlnß an gummöse Lues im Gesichtsbereich. „Die Gummata der Lymphdrüsen und speziell im Anschluß an im Versorgungsgebiet der Drüsen gelegene Gummata sind an sich sehr selten, ihr Vorkommen bei zwei Schwestern jedenfalls ganz außergewöhnlich. Es handelt sich um einen familiären Typus der Lues", — also eine familiär auftretende spezifische Organdisposition im engeren Sinn.

Einen der Jadassohnschen Beobachtung außerordentlich ähnlichen Fall publizierte Schoch. Es handelte sich um lupoide Lues bei Mutter und Sohn in gleicher Lokalisation, beim Sohn in Kombination mit Kankroid auf lupoider Syphilis.

A. Sohn mit höchstwahrscheinlich kongenitaler lupoider Syphilis und Kankroid. Beginn der Hauterkrankung im 15. Lebensjahr mit kleinem, schmerzlosem Knötchen hinter dem linken Ohr. Ganz langsames Wachstum innerhalb der nächsten 20 Jahre. Verschlimmerung vor 6 Monaten durch Hinzutreten einer rasch wachsenden Geschwulst. Keine Stigmata von Lues kongenita. WaR. und S.GR. positiv. Lokalbefund: auf der linken Kopfhälfte bemerkt man eine Hautaffektion. Im Zentrum erscheint die Krankheit unter Zurücklassung einer leichten Atrophie und Alopezie gänzlich abgeheilt, wogegen der Rand mit gelbbraunen und rotbraunen, z. T. mit Krusten bedeckten Knötchen besetzt ist. Die Eigenfarbe des Gewebes erscheint gelbbraun, die Konsistenz ist vermindert. An einzelnen Stellen kleienförmige Abschuppung. Eine zweite Erkrankungsstelle vor dem linken Ohr. Auch hier ist das Zentrum abgeheilt, während am vorderen Rand eine größere Anzahl meist isolierter Knötchen vorhanden ist.

Direkt unter dem linken Ohr sitzt ein pflaumengroßer Tumor. Die Geschwulst zeigt auf ihrer Oberfläche schmierigen Belag, blutet leicht. Am vorderen Rand scheinen sich zwei in Rückbildung begriffene Papeln zu befinden. Die regionären Lymphdrüsen sind z. T. deutlich fühlbar und indolent. Die Diagnose schwankt zunächst zwischen Lupus vulgaris mit Lupuskarzinom und lupoider Syphilis mit Kankroid. In ersterem Fall würde neben der Tb. eine Lu. vorhanden sein. Außerdem muß man an die Möglichkeit einer lokalen Kombination zwischen Tuberkulose und Syphilis denken. Auch die Biopsie brachte keine Klärung. Der Tumor wurde histologisch als Plattenepithelzellenkrebs angesprochen. Das histologische Bild der primären Gewebsveränderung der Umgebung ergab an der Grenze von Korium und quergestreifter Muskulatur atypische Tuberkeln mit Langhansschen Riesenzellen. An einer Stelle in der Tiefe war eine Lymphdrüse von Tumorgewebe durchsetzt. Das gesamte Bild zeigte tuberkulöse Struktur. Der Meerschweinchenversuch fiel negativ aus. Die Tiere blieben gesund. Die biologische Reaktion ergab lokal und am Rücken des Patienten ziemlich starke positive Tuberkulinreaktionen mit Alttuberkulin Koch (Moro 50 $^0/_0$ 5 Min., Mantoux $^1/_{5000}$, Pirquet rein und 1 : 10 und 1 : 100 schwach, 1 : 1000 negativ). Lokal mit Moro unwesentlich stärker.

Die Entscheidung brachte die Diagnose ex juvantibus. Schon nach 14 Tagen spezifischer Behandlung mit Jodkali und Neosalvarsan ohne lokale therapeutische Maßnahmen fingen die papulösen Effloreszenzen an flacher zu werden, um innerhalb 4 bis 5 Wochen definitiv zu verschwinden. Damit erscheint die Lokaldiagnose lupoide Syphilis genügend gesichert.

B. Mutter (aus dem Jahre 1901) mit lupoider tubero-serpiginöser Syphilis. Vor sieben Jahren zeigten sich vor dem linken Ohr kleine schmerzlose Knötchen, welche langsam an Zahl zunahmen. Vor zwei Jahren griff die Affektion über auf Nasenrücken und Nasenflügel. Vor einigen Tagen trat ein neuer, etwas größerer, stark schmerzender Knoten auf der Stirn neben dem rechten Auge auf. Keine Tb. in der Familie. Acht Kinder leben, sieben gestorben, darunter vier Frühgeburten. Lokalstatus: Die Nase einrahmend, nach oben 1—2 cm gegen die Stirn hinaufreichend, nach beiden inneren Augenwinkeln sich hinziehend und etwas auf die rechte Wange übergreifend findet sich eine Affektion von braunroter Farbe, über das Niveau der gesunden Haut erhöht. Der rechte Nasenflügel ist narbig eingezogen; doch scheint die Läsion ebenfalls auf das Vestibulum narium überzugehen. — Auf der linken Wange findet sich eine etwa handtellergroße, etwas erhabene Affektion, an der Peripherie von braunroter Farbe, im Zentrum mehr weißliche,

oberflächliche Narbenbildung aufweisend. Die Sonde dringt besonders am Rand mit Leichtigkeit in das morsche Gewebe ein. Die zentralen Partien zeigen vor dem linken Ohr ausgedehnte, oberflächliche, weißliche Narbenbildung mit kleinen Gefäßektasien. Knötchen sind nirgends nachzuweisen. Auf der Stirn bemerkt man einen etwa walnußgroßen, derben, schmerzhaften und auf der Unterlage verschieblichen Knoten. Beginn der Therapie mit Tuberkulininjektionen während 14 Tagen. Da kein Erfolg, Exzision und Behandlung mit Jodkali. Mikroskopisch keine Tuberkulose. Das geimpfte Tier bleibt gesund. Eine sichere Diagnose kann aus dem histologischen Bild nicht gestellt werden. Sicher ist nur, daß chronische Entzündung banaler Natur ausgeschlossen werden kann. Es sprechen 65 % Wahrscheinlichkeit für Tb. Nach etwa zehn Tagen Jodkalitherapie ist die Affektion in ihrer Ausdehnung und Erhabenheit über das Niveau der normalen Haut deutlich zurückgegangen und die Verfärbung deutlich aufgehellt. — Der Mann der Patientin leugnet jede syphilitische Infektion. An der linken Wange hat er eine ausgedehnte strahlige Narbe, wie man sie bei tuberoulzerösen Syphiliden sieht. Er will sich diese Narbe selbst zugebracht haben.

Bemerkenswert und offensichtlich für familiär auftretende spezifische Organdisposition sprechend ist an diesem Fall zunächst wieder die ähnliche Lokalisation bei Mutter, Sohn und eventuell auch Vater. Im übrigen hält Schoch diese seltene lupoide Manifestationsform einer Syphilis, ebenso wie den Fall von Jadassohn für einen „familiären Typus der Lues", dessen Auftreten durch idiotypische Eigenschaften bedingt sei. Interessant ist die Erklärung, die Naegeli für das Entstehen dieser Familiendisposition zur tuberkuloiden Reaktion des Gewebes auf Eindringen von Spirochäten gibt. Er sagt: Die Tendenz zur Entwicklung einer ganz bestimmten spezifischen Gewebsreaktion könne so vorherrschend werden, daß sie auch einmal auf ein nichtspezifisches Antigen zum Ausdruck komme, eine solche vielleicht auch einmal familiär vorkommende Eigenheit würde bei einer so häufigen Erkrankung wie der Tb. um so eher verständlich sein, als infolge der exquisiten Chronizität des Leidens eine langjährige Einstellung des Organismus auf Tb.-Gewebsreaktionen bestehe. — Es würde sich also, histologisch gesprochen, um eine extrem gesteigerte Bereitschaft des Bindegewebes zur Produktion von tuberkelbildenden Histiozyten handeln. Gegen diese Auffassung einer spezifischen Organdisposition nicht zur Lu., sondern zur Tb., die in solch hohem Maße potenziert wäre, daß sie auch durch den Spirochätenreiz auslösbar würde, spricht allerdings, daß im Fall A weder klinisch noch radiologisch Anzeichen einer Tb. nachgewiesen werden konnten. Trotzdem hat die Naegelische Auf-

fassung viel Ansprechendes und ist begründet durch seine Beobachtungen bei Reizversuchen mit verschiedenartigen, namentlich ekzematogenen Substanzen bei Tuberkulösen, Bromoderm und bullösem Arzneiexanthem. Jedenfalls läßt sich die N.sche Annahme bisher nicht widerlegen und es erscheint deshalb angezeigt, den eingangs umrissenen Begriff der spezifischen Organdisposition dahin zu erweitern, daß man darunter die Bereitschaft eines Gewebes versteht, auf eine ganz bestimmte Noxe anzusprechen, oder in einer dieser ganz bestimmten Noxe entsprechenden Art zu reagieren. Diese Begriffserweiterung kann ohne weiteres vorgenommen werden, da sie ja keine Verwässerung, sondern eine genauere Inhaltbestimmung bringt.

In diesen Zusammenhang gehört die Mitteilung von Thomson, L. Med. and Surgical Journal 1889, die Finger im Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten II 957 zitiert. Die Th.sche Notiz ließ sich in der Münchener Staatsbibliothek bibliographisch nicht feststellen, da ein Journal dieses Namens 1889 nicht mehr, sondern bloß in den 20er Jahren des vorigen Jahrhunderts bestanden hat, ließ sich also auch zu dieser Arbeit nicht heranziehen.

Der Freundlichkeit von Herrn Professor Siemens verdankt Verfasser den Hinweis auf eine Mitteilung Kehrers, welcher unter 130 Fällen von juveniler Tabes 7 mal Geschwister und 49 mal Elter und Kind, darunter 3 oder 4 mal Elter und 2 Kinder sah. Wenn man schon für das Zustandekommen metasyphilitischer Erkrankungen überhaupt Besonderheiten des Spirochätenstammes mitverantwortlich macht, so kann man derartige Fälle, wo gerade eine metasyphilitische Erkrankung familiär angetroffen wird, doch wohl auf Terrainbesonderheiten, auf spezifische Organdispositionen beziehen.

Daube berichtet von einem Elternpaar, der Vater war luisch, die Mutter Tabikerin, von deren 8 Kindern 3 am Leben blieben. Der Sohn war gesund, während die beiden Töchter an einer nachweislich auf kongenitale Lues zurückzuführenden Tabes erkrankten. Beide Töchter waren serologisch ohne Befund. Er zitiert weiter eine Angabe von Hagelstamm, der bei 45 Fällen von Tabes 11 mal Tabes oder Paralyse in der Aszendens beobachtete.

Die umfassenden Untersuchungen von Schmidt-Kraepelin über juvenile Paralyse ergaben zwar etwas niedrigere Zahlen. Darnach finden sich Hinweise auf eine zentral-nervös-luische Erkrankung der Eltern bei jugendlichen Paralytikern zu 25 %, während bei 5 % andere Geschwister später paralytisch erkrankten. Allerdings sind auch Sch.-K.s Gesamtzahlen kleiner, daher die statistische Fehlerquelle größer. An gleicher Stelle wird eine Zusammenstellung von Ranke erwähnt, der bei 179 Fällen 53 mal ein Auftreten von Paralyse oder Tabes bei

Aszendenz und Deszendenz beobachtete und damit für die familiäre Häufung einen Wert von 29,6 % errechnete.

Wichtig ist, daß Sch.-K. ausdrücklich feststellt: „erbliche Belastung mit Geisteskrankheit und psychopathische Minderwertigkeit spielt keine nennenswerte Rolle für die Entwicklung der jugendlichen Paralyse.“ Spezifische Organdisposition, wie sie für familiär gehäufte Fälle von Paralyse als ätiologischer Faktor angenommen werden muß, namentlich bei denjenigen Fällen, wo verschiedene Infektionsquellen nachgewiesen werden und deshalb Stammbesonderheiten der Spirochäten nicht in Frage kommen, besteht also nicht in einfacher, mehr quantitativer Unterwertigkeit, sondern in einer ganz bestimmten qualitativen Terrainbesonderheit! In gleichem Sinn zu verwerten ist eine Mitteilung von Spiethoff über konstitutionell familiär bedingten atypischen Verlauf der Lues im Frühstadium: 3 Geschwister erwiesen sich refraktär gegen kombinierte Salvarsan-Wismuth-Behandlung. Der Verlauf zeigte auch insofern Besonderheiten, als zu den bereits im Frühstadium teilweise ulzerösen Herden, die mit Fieber einhergingen, stets neue gleichartige Herde hinzutraten. Unter reiner Salvarsan- bzw. Spirozidbehandlung heilten zwei Fälle glatt, der dritte war auch gegen Salvarsan renitent. Hier erfolgte nur vorübergehende Rückbildung auf Jod. „Der atypische Verlauf muß mit konstitutionellen, familiär verankerten Momenten in Zusammenhang gebracht werden, da die Infektion der 3 Geschwister auf zwei nicht im Zusammenhang stehende Quellen zurückzuführen war, bei denen sich unter der angeführten Behandlung keine Atypie zeigte!“

Duncan beobachtete eine Familie, wo die Eltern und 3 Kinder anscheinend gesund waren, während 3 weitere Kinder folgende Erkrankungen zeigten:

1. 26 jährig an Dementia paralytica gestorben.
2. 24 jährig an Dementia paralytica gestorben.
3. somatisch normal. WaR. im Blut +. Im Liquor mäßige Lymphozytose. — Bei den erkrankten Kindern sei eine kongenitale Lues sehr viel wahrscheinlicher, als Infektion in früher Kindheit. Zwar könne als Ursache eine neurotope Spirochätenart nicht ausgeschlossen werden, „da indessen fünfmal Angehörige der Mutter in Irrenanstalten gestorben waren, sei anzunehmen, daß die erkrankten Familienmitglieder ein wenig widerstandsfähiges Nervensystem besaßen“.

Es wurde oben gezeigt, daß eine Schlußfolgerung in dieser Form das Wesen der spezifischen Organdisposition nicht trifft. Ob die Duncansche Beobachtung tatsächlich unter die spezifischen Organdispositionen fällt, könnte natürlich nur entschieden werden, wenn

man wüßte, ob die Erkrankungen der Verwandten gleichfalls luischer Natur waren. Wenn es sich also um Beobachtungen von familiär gehäufter Neurolues handelt, läßt sich bisher ohne weiteres noch nicht leicht entscheiden, ob eine Organdisposition im engeren Sinn (was allerdings nach Schmidt-Kraepelin das Wahrscheinlichere ist), oder eine einfache indifferente Minderwertigkeit des ZNS. vorliegt. Für Organdisposition erscheint beweisend der von Mingazzini publizierte Fall einer familiären spastischen Paralyse von spinalem Typ auf hereditär syphilitischer Grundlage, bei der es sich nach Angabe des Referenten um ein vorwiegendes Befallensein der Pyramidenbahnen handelt:

1. 54jähriger Mann, mit 22 Jahren luisch infiziert, erkrankte mit 46 Jahren. Potenz- und Blasenstörungen. Lanzinierende Schmerzen, Krampfhusten, Gedächtnisschwäche, Differenz der Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten, stecknadelkopfgroße lichtstarre Pupillen, Hyperästhesie im Ulnarisgebiet, hypalgetische Zonen am Rumpf, Romberg, Gangstörung, WaR. im Blut +, Tabes.

2. Zweites Kind des Patienten (erstes gesund): Verspätete geistige Entwicklung in der Kindheit. Mit 16 Jahren entwickelte sich fortwährende Sehschwäche, die im Lauf von 3 Jahren zu vollständiger Erblindung führte. Die Amaurose war z. T. durch Katarakt, z. T. durch neuritische Atrophie und chorioretinitische Herde verursacht. Spastisch paretisch erkrankt, gesteigerte Reflexe, Babinski ∅, keine Sensibilitätsstörungen.

3. Drittes Kind, 22jährige Tochter. Erkrankte mit 16 Jahren an fortschreitender Schwäche in den Beinen; Bradyarthrie, spastische Parese der Beine, lebhafte Sehnenreflexe, fehlende Bauchreflexe, schwache L. R. der Pupillen, Demenz, apathisches Wesen, WaR. im Blut +.

4. Viertes Kind, 20jähriger Sohn, seit Kindheit geistesschwach, mit 16 Jahren fortschreitende Schwäche der Beine, Steifigkeit, Patellar-, Achilles-, Bauchdeckenreflexe gesteigert, dieselben geistigen Defekte wie bei der Schwester in höheren Grade.

Die Hauptschwierigkeit bei der Diagnostizierung spezifischer Organdisposition im engeren Sinn besteht einerseits in der Abgrenzung gegen indifferente Organminderwertigkeiten. Das zeigte sich deutlich bei der Besprechung des Materials aus dem Gebiet der Neurolues. Dem begegnet man durch die Auswahl von Fällen, wo nicht ein ganzes Organsystem diffus befallen wurde, sondern sich innerhalb dieses Organsystems eine bestimmte Lokalisation zeigte. Die andere Schwierigkeit besteht in der Abgrenzung gegen erworbene Disposition, die bisher durch Beschränkung auf familiäre, also Fälle mit Erb-

ähnlichkeit der erkrankten Personen möglichst weitgehend eingeschränkt werden sollte. Siemens bezieht sich auf maßgebende Berechnungen, wenn er in seiner Zwillingspathologie auf die Erbungleichheit zwischen Geschwistern hinweist, welche doch viel erheblicher sei, als man im allgemeinen annimmt: Zuverlässig erbgleich sind darnach nur eineiige Zwillinge. Nachdem man nun gelernt hat, nach dermatologischen und anthropologischen Methoden diese erbgleichen eineiigen Zwillinge als solche zu erkennen, erscheint die vergleichende Pathologie eineiiger Zwillinge als der gegebene Weg zur Erforschung spezifischer Organdisposition. Allerdings liegen in dieser Richtung noch sehr wenige Ergebnisse vor. Es ist wiederholt auf die Wichtigkeit einer Sammlung einschlägiger Fälle hingewiesen worden. Im folgenden soll versucht werden, eine Übersicht über die bekannten Fälle von Lues bei Zwillingen zu geben. — Die Sterblichkeit bei Zwillingen ist größer als bei anderen Kindern. Die Sterblichkeit ist auch bei kongenitaler Lues eine besonders hohe. So kommt es, daß von der Mehrzahl der luischen Zwillingspaare zum mindesten der eine Teil stirbt, bevor sich eine Organdisposition, die durch einen Vergleich der beiden Zwillingspartner studiert werden könnte, manifestieren kann. Daher werden die Ergebnisse der Zusammenstellung spärlich ausfallen:

Eine Mitteilung von Dennie über 7 Fälle von Zwillingen mit angeborener Syphilis bietet nur 1 Fall, bei welchem der Verfasser Eineiigkeit annimmt.

5 jährige Knaben, der eine seit der Geburt hemiplegisch (spastische Paralyse des linken Armes und Beines mit Verkürzung der Achillessehne), außerdem Keratitis parenchymatosa links, Sattelnase, caput quadratum, der andere normal. Die Mutter und der syphilitische Zwilling: WaR. +, der andere WaR. wiederholt negativ. Beide haben braune Haare, blaue Augen, die gleichen psychischen Kennzeichen, Sprache und Gesichtszüge, mit Ausnahme von Veränderungen, die bei dem einen Zwilling durch die Lues bedingt sind. Dennie hält daher die Zwillinge für eineiig.

Wenn nun der eine Zwilling frei von Syphilis ist, so spricht das in diesem Falle doch nicht gegen die erörterte erhöhte Erbgleichheit bei eineiigen Zwillingen, nachdem Siemens, welcher den Fall referierte, sich davon überzeugt hat, daß auf der Photographie die Ähnlichkeit der Zwillinge doch zu gering ist und vor allem die Ohrformen zu verschieden sind, als daß es sich wirklich um eineiige Zwillinge handeln könnte.

In Betracht kämen noch folgende Fälle aus Dennies Mitteilung:

1. 3 Monate alte Zwillinge (Geschlecht nicht angegeben) mit verschieden starken Zeichen von Mongolismus: caput quadratum, schief-

stehende Augen, kurze Arme, Beine und Finger. Beide WaR. +. Therapie erfolglos. Das eine starb nach zwei Monaten. Offenbar handelt es sich hier um eine Schädigung des endokrinen Systems durch das Syphilisvirus. Die Photographie läßt erkennen, daß die mongolistischen Symptome wenig ausgeprägt waren.

2. 9 jährige Knaben, geistig sehr zurückgeblieben. Beide WaR. negativ (Mutter +). Unter spezifischer Behandlung besserte sich ihr psychischer Zustand erstaunlich. Leider ist in beiden Fällen unsicher geblieben, ob es sich um identische Zwillinge handelte.

Weiter ist auf einen Fall hinzuweisen, den Siemens in seiner Zwillingspathologie erwähnt: Syphilis des inneren Ohres.

Eineiige Zwillinge, 8 jährig, ww. Befund Marie: Rechtes Trommelfell dunkel, dreieckiger Reflex gegen die Peripherie abgerückt, Hammer körperlich, L Hammer desgleichen. Dreieckiger Reflex punktförmig. Membrana Shrapnelli eingesunken. R Flüstersprache $^5/_4$ m 9, L $^5/_4$ m 4. Nach Politzern links Besserung auf $^3/_4$ m. Hörprüfung: Untere Tongrenze rechts und links C_2 (Bezoldsche Tonreihe). a^1 vom Scheitel unbestimmt — 3 Sek. A vom Scheitel ins rechte Ohr gehört. —12 Sek. Obere Tongrenze rechts 2,4 mm Pfeifenlänge (Galton), links 2,6 mm. Rinne a^1 rechts + 13 Sek., links + 9 Sek. Diagnose: Beiderseitiger Tubenverschluß und beiderseitige Erkrankung des inneren Ohres.

Befund Anna: Rechts Ekzem am Gehöreingang, Trommelfell dunkel. Hammer vollständig perspektivisch. Hintere Falte, dreieckiger Reflex gegen die Peripherie abgerückt. R Hammer verbreitert, Membrana Shrapnelli stark eingesunken. Rechts Flüstersprache unsicher 7 und 4, links unsicher. Nach Politzern auf beiden Seiten nicht besser. Mangelhafte Sprache. Sigmatismus lateralis. S-Laute schlecht. Hörprüfung: Untere Tongrenze beiderseits C_2, a^1 vom Scheitel unbestimmt —11 Sek. A vom Scheitel links — 27 Sek. Obere Tongrenze rechts 2,9 mm, links 4,5 mm Rinne a^1 rechts +7 Sek., links +8 Sek. Diagnose desgleichen. WaR. bei Anna und der Mutter negativ, bei Marie nicht angestellt. Erste Nachuntersuchung im Juli 1925: Gleiche Diagnose: Erkrankung des Innenohrs, jedoch Besserung bei Marie. Befund bei Anna unverändert. Protokoll: Marie: Flüstersprache: R $1^3/_4$ m „4“ L 3 m „4“ a^1 vom Scheitel unbestimmt — 4. A vom Scheitel ins linke Ohr — 6. Trommelfell beiderseits normal. Anna: Flüstersprache beiderseits unsicher. Konversationssprache R $2^1/_4$ m „4“, L 60 cm „7“. a^1 vom Scheitel unbestimmt —13. Trommelfell beiderseits dunkel, reflexlos, Hammergriff etwas körperlicher.

Nach der ersten Untersuchung konnte dieser Fall als exquisit beweisend für spezifische Organdisposition gelten, und nachdem von otiatrischer Seite trotz der negativen WaR. die Erkrankung als luisch

bezeichnet wurde, deutete sie Siemens als eine elektive Reaktion des N VIII auf das Syphilisvirus. Gelegentlich der 2 Jahre später stattfindenden Nachuntersuchung glaubte jedoch der Otiater nach mehrmaliger Besprechung die Diagnose Lues nicht aufrechterhalten zu können.

Zweite Nachuntersuchung. Dezember 1928: Anna: Erkrankung des inneren Ohres beiderseits. Tubenverschluß. Flüstersprache rechts 10 cm „6", 20 cm „4", links unsicher. Nach Politzern rechts 1,5 m „7", links —. Untere Tongrenze R und L C_2. a^1 vom Scheitel —6, A vom Scheitel ins rechte Ohr —13. Obere Tongrenze R 5, 9, L 8, 4. Rinne R + 10, L + 17. R: Im hinteren unteren Quadranten hinter dem Umbo eine durchsichtige Stelle, vielleicht Narbe, sonst Trommelfell normal. L: Trommelfell normal. Mangelhafte Sprache. S-Laute werden schlecht gehört. Marie: Ohrbefund normal. Flüstersprache R und L 6 m, Trommelfell beiderseits normal. Trotz der Besserung des Befundes wurde diesmal von otiatrischer Seite an der Diagnose Lues unbedingt festgehalten (Professor Wanner).

Hornung hat drei Fälle von kongenital luischen Zwillingspaaren beobachtet, einmal wurde Zweieiigkeit festgestellt, in den anderen Fällen blieb diese Frage offen. Jedesmal war die Mutter luisch, in zwei Fällen die eine Frucht tot, im dritten Fall bei beiden WaR. +, ohne daß klinische Erscheinungen beobachtet worden wären.

Arzt sah ein Zwillingspaar am zweiten Lebenstage mit Pemphigus an Händen und Füßen, WaR. bei beiden Kindern und Mutter negativ. Eine Angabe, ob Eineiigkeit vorlag, fehlt.

Martin beobachtete eine manifest luische Zwillingsmutter. Der eine Zwilling war 4 Wochen post partum völlig gesund, während der andere mazeriert ausgestoßen war. Angaben über Eineiigkeit fehlen hier, wie auch bei

Dennberg, der bei einer Zwillingsmutter mit WaR. + das erste Kind mit 17 Tagen mit syphilitischem Exanthem und WaR. +, das zweite mit 5—6 Wochen gleichfalls mit syphilitischem Exanthem und WaR. + sah.

Man könnte hier eventuell von einer Erbgleichheit im Sinne spezifischer Organdisposition der Haut sprechen, jedoch ist diese Erscheinungsform doch wohl nicht different genug, so daß Finger — wahrscheinlich mit Rücksicht auf den verschiedenen Zeitpunkt der Erkrankungen — die Beobachtung als einen Fall von ungleichem Befallensein der Zwillinge zitiert.

Werther berichtet über einmonatige gleichgeschlechtliche Zwillinge. Die Mutter hat WaR. +. Kind „1" ebenfalls, dazu luische Paronychien, Pemphigus, Hydrozele, Orchitis sowie Coryza. Kind „2"

hat außer Hydrozele keine Luessymptome. Der BlutwaR. ist hier mit einem von drei Antigenen schwach positiv. Über Eineiigkeit ist auch in diesem Falle nichts gesagt. Sie ist immerhin möglich, nachdem die Zwillinge gleichgeschlechtlich sind und die Manifestationsformen der Erkrankungen nicht geradezu diskordant erscheinen. Diesen Rückschluß: daß im Zweifelsfall Diskordanz der Symptome für Zweieiigkeit, Konkordanz für Eineiigkeit spricht, macht auch Thönes bei der Beurteilung des von ihm mitgeteilten Falles. Es handelt sich um die gleichgeschlechtlichen Zwillingskinder zweier syphilitischer Eltern.

1. Erstes Kind. Haut schlaff, lebhaft rot, leicht ikterisch; an Fußsohlen: Epidermis fast vollkommen abgelöst. Korium liegt in größerer Ausdehnung flächenhaft frei, näßt stark. Ähnliche Veränderungen der vola manus, Paronychien an den Händen. Im Röntgenbild Osteochondritis lu. 1. und 2. Grades, besonders deutlich an den unteren Epiphysen von Radius und Ulna. Diagnose: Lu. congenita. WaR. im Blut: erst 14 Tage post partum deutliche Hemmung, in der 4. Woche exitus (Sepsis). Sektion: Osteochondritis syphilitica.

2. Zweites Kind. Haut: leicht bräunliche Färbung, von leidlichem Turgor. An Unterschenkeln und Gesäß linsengroße schmutzigrote Flecke. An den Mundwinkeln kleinste Einrisse. In den Schenkelbeugen erbsengroße weiche Lymphdrüsen, rechts geschwollene Kubitaldrüse, am Skelettsystem im Röntgenbild keine Veränderung. WaR. im Blut +. Diagnose: Lu. congenita.

Abschließend sagt Thönes: „Da beide Früchte männlich sind, ist die Möglichkeit eineiiger Entstehung nicht von der Hand zu weisen ... Wir kommen zu dem Schluß, daß es sich gerade wegen des unterschiedlichen Verhaltens der Früchte um zweieiige Früchte gehandelt haben dürfte" —, bei denen dann also die spezifische Organdisposition des Skelettsystems eine einseitige gewesen wäre.

Wenn Thönes von einem Zusammenhang mit dem bei Lu. congenita statthabenden Infektionsmodus spricht, so trifft das wohl nur für die Fälle zu, bei denen der eine Zwilling gänzlich symptomlos blieb und nur der zweite erkrankte — immer unter der Voraussetzung, daß das Freibleiben von kongenitalluischen Symptomen dauernd ist. Für diese Fälle nimmt man an, daß eine durch die Nabelgefäße erfolgte Infektion nur von der einen Plazenta aus erfolgt.

In diesen Zusammenhang gehören die Fälle von Singer: Zweieiige Zwillinge, von denen der eine nicht nur klinisch feststellbare luische Symptome, sondern auch WaR. + hat; das andere Kind weist bei 11maliger serologischer Untersuchung im Laufe von 2 Jahren selbst auf Provokation noch nach 2 bzw. 9 Tagen negativen WaR. auf, und

Jacobovics (ohne nähere Angaben): „Ein Zwillingspaar, von denen das eine Kind mit kongenitaler Lues behaftet war, das andere nicht.“ J. weist darauf hin, daß die Annahme von zwei Plazenten, von denen die eine infiziert wurde, die andere nicht, bereits mehrfache mikroskopische Bestätigung erfahren hat.

Dieselbe Erklärung geben Fischl und Steinert für ihren Fall, wo sich die zweigeschlechtlichen Zwillinge einer latent luischen Mutter insofern different verhielten, als das Mädchen in den ersten Lebenswochen manifeste luische Symptome darbot und positiven WaR. zeigte, während der kräftiger entwickelte Knabe symptomfrei blieb und WaR. negativ reagierte.

Gleichsinnige Beobachtungen werden in der weiter unten besprochenen Mitteilung von Weber erwähnt, die Haslund, Herz, Pese und Still machten, die aber zur vorliegenden Arbeit nicht weiter herangezogen wurden, da neue theoretische Gesichtspunkte aus ihnen ja nicht zu gewinnen sind.

Schließlich sei auf sechs Fälle von Gutfelds hingewiesen, die in folgendem mit den für die hier angewandte Betrachtungsweise wesentlichen Daten wiedergegeben sind.

1. ww Eltern WaR. +	a) WaR. ∅
	b) mehrere Jahre WaR. +
2. mm Eltern Lu.?, sehr wahrscheinlich	a) WaR. +
	b) WaR. ∅ klinisch Lues
3. mw Eltern Lues mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen	a) WaR. + im 4. Monat gest.
	b) 1 Jahr lang beobachtet, gesund
4. mw Eltern Lues?	a) WaR. ∅ 2 Jahre post part.
	b) WaR. + postnatale Infektion, bei b nicht auszuschließen, ältere Geschwister Lues
5. ♀ ♀ Eltern Lues?	a) WaR. + klinisch Lues
	b) WaR. anfangs ∅, klinisch ges. 14 Tage später klinisch Lues
6. wm Vater unbekannt Mutter WaR. +	a) WaR. +
	b) WaR. +.

Diese Fälle wären nach den bisherigen Erfahrungen so zu werten, daß Fall 1 trotz der Gleichgeschlechtlichkeit, ebenso wie Fall 3, 4 und 6 als sicher zweieiig, Fall 2 und 5 wahrscheinlich als eineiig anzusprechen sind.

Cassel verfügt über 10 Fälle von Lues congenita bei Zwillingen.

A. Gleichgeschlechtliche Paare:

1. a) Coryza, makulopapulöses Exanthem, Milztumor als Säugling, mit sieben Jahren WaR.?
   b) mit $1^3/_4$ Jahren Spontanfraktur, WaR. +.

2. a) als Säugling Coryza, Exanthem, Leber- und Milztumor, mit acht Jahren WaR. +, Hilfsschule,
   b) WaR. dauernd negativ, Hilfsschule.
3. a) 44. Tag Coryza, Exanthem, später schwere Dyspepsie,
   b) 74. Tag Exanthem, gleichzeitig mit a schwere Dyspepsie, multiple Hautblutungen.
4. a) als Säugling Exanthem, Schniefen bei trockener Nase,
   b) plötzlicher Tod am 34. Tag, keine Lu.-Symptome.
5. a) allgemeine Dyspepsie. Blutiger Schnupfen. Lippenrhagaden, Exanthem, Osteochondritis,
   b) gleicher Verlauf wie bei a.

B. Ungleichgeschlechtliche Paare:

6. a) Coryza, Exanthem,
   b) etwas später die gleichen Erscheinungen.
7. a) Exanthem, Leber-Milztumor,
   b) keine Lues-Symptome.
8. a) Coryza, Rhagaden, Maculae, Onychie, diffuse Infiltrationen der Fußsohlen,
   b) gleiche Symptome.
9. a) und b) bullöses Exanthem.
10. a) Exanthem. Nach drei Jahren WaR. +,
    b) gleichzeitig mit a auftretendes Exanthem. Früher interkurrenter Exitus.

Bei seiner Besprechung dieses hier im Auszug wiedergegebenen Materials scheint Cassel nun auf den ersten Blick einen zu den bisherigen Folgerungen gegensätzlichen Standpunkt einzunehmen: „Ich vermag zwischen den gleichgeschlechtlichen (eineiigen) und ungleichgeschlechtlichen Zwillingen keinen Unterschied zu erkennen.“ — Dem ist zu entgegnen, daß von den gleichgeschlechtlichen Paaren eben nur bei Fall 5 Eineiigkeit anzunehmen ist, und die gleichartig verlaufenden Fälle 6, 8, 9, 10 der Gruppe B keine so hochgradig spezifische Lokalisation der Symptome zeigen, daß dafür eine besondere Erbgleichheit herangezogen werden müßte. Besonders wichtig ist C.s Hinweis, daß außer der hämatogenen intrauterinen Infektion auch eine lymphogene durch die Nabelschnur erfolgen kann; daß deshalb die Massivität der Infektion auch bei Eineiigen verschieden sein kann. — Anders ausgedrückt, daß selbst Eineiige einer verschieden starken Infektion ausgesetzt sein können, damit also eine verschiedene unspezifische Disposition erwerben können, lange bevor die etwaige spezifische erbliche Disposition manifest wird. Zur Frage der gegenseitigen Abgrenzung spezifischer, erblicher Organdisposition im engeren

Sinn gegenüber erworbenen Dispositionen ist von Bedeutung der durch Weiß publizierte Fall wegen seiner genauen Beobachtung und dadurch entsprechend genauen Auswertbarkeit.

Geburtshilflich und anthropologisch eindeutig als eineiig bestimmte Zwillinge erkrankten mit 5 Monaten an Lu.congenita. Zunächst einmal erkrankten sie zum gleichen Zeitpunkt. W. sieht darin eine Bestätigung der Annahme, daß die Infektion den Weg durch die Nabelschnur genommen hat (Eineiigkeit). Frühestes Symptom bildete bei beiden blutige Coryza mit spirochätenhaltigem Sekret. Hierbei handelte es sich jedoch um eine durch vorhergegange Nasen-Di. erworbene Disposition. In der Folgezeit nun zeigte die Intensität und Form der Erscheinungen eine Divergenz, für welche W. eine weitere, vom einen Zwilling einseitig erworbene unspezifische Disposition im Sinn einfacher Resistenzverminderung als Ursache nachweist. Es zeigt sich also an diesem Fall, mit welcher Exaktheit sich an Zwillingen das Ineinanderspiel von ererbter spezifischer und erworbener unspezifischer Disposition studieren läßt.

Einen gewissen Widerspruch zu den bisherigen Ergebnissen enthält die Mitteilung von Orel. Er beobachtete ein Zwillingspaar, das auf Grund eines handschriftlichen Zusatzes O.s in dem vom Verfasser benutzten Sonderdruck aus dem Besitz von Herrn Professor Siemens als sicher zweieiig anzusprechen war. Diese Zwillinge erkrankten an luischer Kältehämoglobinurie, und zwar der eine manifest, während beim anderen die Erkrankung nur serologisch als latent vorhanden festgestellt werden konnte. Es handelte sich da zweifellos um eine spezifische Organdisposition im engeren Sinn, die bei zweieiigen Zwillingen übereinstimmend gefunden wurde. Auch diese „Häufung" bei „Geschwistern" spricht natürlich für erbliche Bedingtheit der Organdisposition.

Zusammenfassung und methodologische Bemerkungen.

I. Es gibt neben den physiologischen und pathologischen Organdispositionen im herkömmlichen Sinn noch die Organdispositionen unbekannter Herkunft. Diese Gruppe teilt sich in spezifische und unspezifische. Spezifische Organdispositionen unbekannter Herkunft kommen praktisch nur bei familiärem Vorkommen in Betracht. An Hand von Beispielen aus dem Gebiet der Tuberkulose wurde der Begriff entwickelt und auf die besondere Schwierigkeit bei der Erforschung spezifischer Organdispositionen unbekannter Herkunft (kurz Organdisposition im engeren Sinne) hingewiesen, nämlich die Abgrenzung gegen

aus äußeren Einflüssen herrührende Dispositionen. Ferner wurde gezeigt, daß Organdispositionen im engeren Sinn nicht als quantitative Minderwertigkeiten, sondern als qualitative Terrainbesonderheiten aufzufassen sind.

II. Organdispositionen im engeren Sinne gegenüber Lues. Als besonders illustrativ wurden Fälle von Schoch und Jadassohn vorangestellt. Dann wurden die Erfahrungen über familiäres Auftreten von Neurolues besprochen, die für das Vorhandensein spezifischer Organdispositionen im engeren Sinne sprechen, unter denen der Fall von Mingazzini als besonders beweisend gelten konnte.

III. Wegen weitgehender Erbungsgleichheit, die zwischen Geschwistern bestehen kann, ist zur Erforschung von Organdispositionen im engeren Sinn die Anwendung der Zwillingspathologie wünschenswert. Es wurden also Fälle von Lues bei Zwillingen gesammelt.

Die Diagnose Ein- oder Zweieiigkeit ist in der Mehrzahl der Fälle nicht gestellt worden. Auf diesen Gesichtspunkt zur Einteilung des Materials mußte deshalb verzichtet werden. Auch eine Anordnung unter dem Gesichtspunkt konkordante-diskordante Erscheinungen erwies sich als unzweckmäßig, weil bei Kleinkindern und Säuglingen, um die es sich meistens handelt, die Meinungen geteilt sein können, ob die Erscheinungen schon als diskordant oder noch als konkordant zu bewerten sind, und weil gerade die bereits erledigte Frage nach der Eineiigkeit vielfach erst durch die Antwort auf die Frage nach der Konkordanz der Symptome ihren Abschluß findet.

So wurden die bekannt gewordenen Fälle von Lues bei Zwillingen einfach nach den Schlußfolgerungen zusammengestellt, die aus ihren Besonderheiten gezogen wurden. Diese Folgerungen besagen:

Bleibt von einem Zwillingspaar der eine dauernd frei von Lues, so sind sie sicher nicht eineiig.

Einfache erworbene Dispositionen können auch bei eineiigen Zwillingen schon vor Manifestwerden etwaiger spezifischer Disposition in Wirkung treten und die Manifestation beeinflussen oder hintanhalten.

Die Beobachtung von Zwillingen ist besonders wichtig wegen der Möglichkeit exakter Abgrenzung spezifischer, ererbter und unspezifischer Organdispositionen.

Auch sicher zweieiige Zwillinge können einmal übereinstimmend spezifische Organdisposition zeigen.

Es ist dem Verfasser ein aufrichtiges Bedürfnis, für die ihm bei Anfertigung der Arbeit zuteil gewordene liebenswürdige Unterstützung Herrn Professor Dr. Siemens auch an dieser Stelle seinen geziemenden Dank auszusprechen.

Literatur.

Arzt, Neugeborene Zwillinge mit hereditärer Lues. Zbl. f. Hautk. Bd. 3 S. 430.

Cassel, Lues congenita bei 10 Zwillingspaaren. Med. Kl. 1925. Nr. 51/52.

Daube, Tabes dorsalis auf der Grundlage von Lues congenita bei zwei Schwestern. Med. Kl. 1926 S. 687.

Dennberg, Ein Beitrag zur Lues hereditaria. Diss. 1911.

Dennie, Heredosyphilitic twins med. clin. of north Amerika (kansas Nr. Bd. VII Nr. 4 p. 1219/1225, 1924). Ref. im Zbl. f. Hautk. 1925, 14/16.

Duncan, Familial neurosyphilis with apparently healthy parents. Ref. im Zbl. f. Hautl. 20 S. 819.

Eliasberg in Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. 89 Heft 2, Berlin 1919.

Finger, Die allg. Pathol. der Syphilis. Handb. d. Geschlk., Wien u. Leipzig 1912.

Finger, Hereditäre Syphilis. Ebenda 1916 III, 3.

Fischl u. Steinert, Kongenitale Luesfragen. Arch. f. Kinderheilk. 69 S. 405.

v. Gutfeld, Serologische Untersuchungen an syphil. Zwillingen. Klin. Wo. 1926, 26.

Hanhart, Über den modernen Dispositionsbegriff und seine Verwertung in der Praxis. Schweiz. med. Wo. 54 Nr. 29/30.

Hornung, Die vom 1. April 1910 bis 31. März 1914 an der Universitätsfrauenklinik in Kiel beobachteten Fälle von Lues bei Schwangerschaft. Ergebn. d. Geb. u. Gyn. Bd. 8 S. 139 ff.

Jacobivics, Übertragung der Syphilis nur auf den einen Foetus bei Zwillingsschwangerschaft. Ref. im Zbl. f. Kinderheilk. 10 S. 4.

Jadassohn, Hereditäre Lues bei Schwestern mit Lokalisation in Nase und Mundhöhle und mit Lymphadenitis gummosa. Bericht vom 9. Kongr. d. D. derm. Ges. 1906 S. 361.

Kleinschmidt, Tuberkulose des Kindes. Handb. d. Tb. ed. Brauer Bd. 4, 3. Aufl. 1923.

Martin, Zwillingsschwangerschaft mit einer luetischen Frucht. Berl. kl. Wo. 1908.

Mingazzini, Family spastic paralysis of spinal type on a heredosyphilitic basis. Ref. im Zbl. f. Hautk. Bd. 2 S. 463.

Orel, Kältehämogobinurie bei Zwillingen. Zeitschr. f. Kinderheilk. 41 Heft 5 u. 6.

Rößle, Innere Krankheitsbedingungen. In Aschoff, Path. Anat. 3. Aufl.

Schmidt-Kraepelin, Über die juvenile Paralyse. Diss. 1920 bei Springer.

Schoch, Familiärer Typus der Syphilis. Lupoide Lues bei Mutter und Sohn in gleicher Lokalisation, beim Sohn in Kombination mit Kankroid auf lupoider Syphilis. Derm. Wo. 1925 Bd. 80 Nr. 25.

Siemens, Die Zwillingspathologie, ihre Bedeutung, ihre Methodik, ihre bisherigen Ergebnisse. Springer 1924.
— Experimentelle Vererbungsbiologie und Medizin. M. m. W. 1928. S. 1325.
Singer, Bericht über einen luetischen und einen nichtluetischen Zwilling. Arch. f. Kinderheilk. 67 S. 362.
Slavik, Die kongenitale Lues, Sammelreferat. Med. Kl. 1925 Nr. 23/24 S. 903.
Spiethoff, Konstitutionell familiär bedingter atypischer Verlauf der Lues im Frühstadium unter Behandlung. Zbl. f. Hautk. 18 S. 830.
Thoenes, Lues congenita bei Zwillingsschwangerschaft. D. med. Wo. 1922, 1386.
Weiß, Ein Fall Kongenitaler Lues bei eineiigen Zwillingen. Arch. f. Kinderheilk. 79.
Werther, Zwei einmonatige Zwillinge mit Lues congenita. Zbl. f. Hautk. 17 S. 129.

Lebenslauf.

Der Verfasser Otto Ernst Eugen Wuppermann wurde am 7. Februar 1902 als Sohn des Kaufmanns Eugen Wuppermann geboren. Er besuchte das Humanistische Gymnasium am Comeniusplatz zu Düsseldorf-Oberkassel, das er Ostern 1920 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Er studierte bis Ostern 1921 evangelische Theologie an der Universität Tübingen und wandte sich von da ab dem Studium der Medizin zu. Er besuchte zu diesem Zweck mit Ausnahme des in Innsbruck verbrachten WS. 1921/22 bis zur ärztlichen Vorprüfung im Herbst 1923 die Universität Tübingen. Die klinischen Semester verbrachte er mit Ausnahme des SS. 1924 (Universität Kiel) an der Universität München, wo er im Juli 1926 die ärztliche Prüfung beendete. Die Praktikantenzeit verbrachte er am Pathologischen Institut der Universität Graz, an der Dresdner staatlichen Frauenklinik, am Naëmi-Wilke-Stift in Guben und auf der inneren Abteilung des St. Georg-Krankenhauses in Leipzig. Seit der im Juli 1927 in München erfolgten Approbation war er als Assistenzarzt am städt. Krankenhaus Feuerbach-Stuttgart sowie als Volontärarzt an der Chirurgisch-Urologischen Abteilung der Privatklinik Golzheim in Düsseldorf und der Medizinischen Klinik der städt. Krankenanstalten Essen. Zwischendurch machte er eine Reise als Schiffsarzt der Wörmann-Linie nach Westafrika und war in letzter Zeit als Vertreter auf Landpraxis tätig